

Tombereau pour
applications minières

795F AC



Moteur

Modèle de moteur	C175-16 Cat®	
Puissance brute, SAE J1995	2 536 kW	3 400 hp

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile nominale	313 tonnes métriques	
Poids brut en ordre de marche	570 678 kg	

Caractéristiques du modèle 795F AC

Moteur hautes performances

Le Moteur C175-16 de Cat® offre le parfait accord entre puissance, robustesse et économie.

Sécurité mise en avant

L'escalier d'accès large, le système de détection d'objets de série, le système de ralentissement dynamique de pointe, les freins à disque à bain d'huile sur les quatre roues et la commande de traction avec frein avant automatique contribuent à augmenter la confiance du conducteur.

Entretien simplifié

Qui dit composants modulaires, services d'entretien groupés et points d'entretien plus accessibles au niveau du sol, dit davantage de temps sur la piste.

Fiabilité du système d'entraînement électrique CA

Le groupe motopropulseur à entraînement électrique CA de Cat a été entièrement conçu, intégré et pris en charge par Cat.

Cabine confortable

Les utilisateurs trouvent que la cabine spacieuse et silencieuse offre de surcroît une excellente visibilité et des commandes intuitives faciles à comprendre.

Entraînement mécanique éprouvé

Utilisation de nombreux composants du modèle 797F ; le modèle 795F AC met l'accent sur la longévité.

Options de bennes

Divers modèles de bennes conçues et construites par Cat vous assurent une fiabilité et des performances optimales.

Table des matières

Groupe motopropulseur : entraînement électrique CA Cat.....	4
Groupe motopropulseur : moteur.....	6
Intégration moteur/groupe motopropulseur ...	7
Circuits de freinage Cat.....	8
Structures.....	9
Bennes.....	10
Centrale de surveillance.....	11
Poste de conduite.....	12
Assistance client.....	14
Facilité d'entretien.....	15
Sécurité.....	16
Développement durable.....	17
Caractéristiques.....	18
Équipements standard.....	23
Équipements en option.....	24





Pour les applications et les situations où il est préférable de disposer d'un tombereau à entraînement électrique, Cat propose désormais le modèle 795F AC.

Le système d'entraînement CA Cat vous offre ce qu'il y a de mieux sur le marché en matière de ralentissement, de freinage et de commande. Conçu et fabriqué par Cat, le Tombereau 795 est le premier modèle à entraînement électrique CA proposé par un seul fabricant et pris en charge par le meilleur réseau de concessionnaires du secteur.

Groupe motopropulseur : entraînement électrique CA Cat

Plus de puissance au sol pour une meilleure productivité.



Pourquoi un entraînement électrique ?

Les tombereaux à entraînement mécanique Cat® se sont imposés comme la référence dans le secteur, d'où leur utilisation systématique dans la plupart des applications. Toutefois, certains clients peuvent préférer l'entraînement électrique pour des applications et situations spécifiques.

100 % Cat

Conçu et fabriqué par Cat, le Tombereau 795 est le premier modèle à entraînement électrique CA proposé par un seul fabricant et pris en charge par le meilleur réseau de concessionnaires du secteur. Le Groupe motopropulseur 795 s'intègre au fonctionnement du Moteur C-175 et vous garantit une sécurité, une facilité d'entretien et des performances inégalées.

Conception modulaire pour une excellente facilité d'entretien

La conception modulaire vous permet de déposer et de poser facilement les composants. Le moteur, l'alternateur, les moteurs, le convertisseur, la grille et les réducteurs peuvent être retirés indépendamment les uns des autres. L'alternateur monté à l'arrière permet d'améliorer l'équilibre de poids du châssis ; il est relié au moteur au moyen d'un arbre de transmission isolé simplifiant son alignement.

Une meilleure maîtrise, gage de confiance pour le conducteur

Le système d'entraînement CA Cat vous offre ce qu'il y a de mieux sur le marché en matière de ralentissement, de freinage et de commande. Le ralentissement dynamique optimal associé à une commande de traction permanente avec conjugaison automatique des freins avant, quelle que soit la vitesse, assure le contrôle et la confiance du conducteur.

Haute tension, chaleur réduite

L'entraînement CA Cat est un système haute tension (2 600 V) fonctionnant avec un courant relativement bas, d'où une génération de chaleur moindre et une durée de vie accrue des composants.

La translation à entraînement électrique CA Cat

Le Moteur diesel C175-16 entraîne l'alternateur monté à l'arrière via une attache d'isolation. L'alimentation CA est corrigée à une valeur nominale de 2 600 V pour obtenir la liaison CC. L'alimentation CA est corrigée à une valeur nominale de 2 400 V pour obtenir la liaison CC. Le câble CC alimente le convertisseur là où les IGBT transforment le signal CC en CA triphasé, afin d'entraîner les moteurs de traction. La puissance du moteur entraîne les roues via un réducteur double.

Entraînement électrique CA Cat au ralenti

Durant le ralentissement, les moteurs-roues jouent le rôle d'alternateurs. La puissance du moteur est renvoyée via le câble CC. La puissance alimente le contacteur et les circuits de broyeur, puis elle est rejetée par la grille radiale. Un ventilateur CA souffle de l'air à travers la grille, afin de neutraliser la puissance et de contrôler la vitesse de ralentissement.

Alternateur

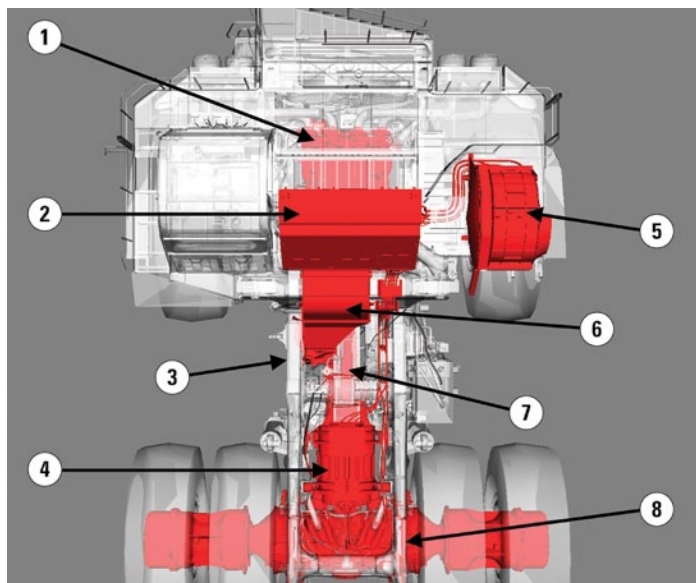
L'Alternateur de traction 795F AC monté sur le châssis présente une conception triphasée à double roulement. Le système d'excitation est sans balai ; il présente des intervalles d'entretien plus longs que les systèmes avec balais.

Convertisseur

Le convertisseur utilise les modules de phase IGBT de Mitsubishi Electric pour contrôler l'effort à la jante, la direction et la vitesse du tombereau. Mitsubishi Electric est le leader de la technologie IGBT.

Moteurs de traction

Chaque moteur de traction est à induction CA triphasée. Le moteur haute tension et à faible consommation est monté sur l'essieu arrière et compatible avec un chariot.



- 1) Moteur C175-16
- 2) Armoire du convertisseur d'alimentation de contrôle
- 3) Ventilateur à vitesse variable
- 4) Alternateur
- 5) Grille radiale
- 6) Conduit d'air de refroidissement
- 7) Arbre de transmission
- 8) Moteurs-roues

Grille radiale

La grille radiale est repositionnée correctement sur le bâti donnant au conducteur une excellente visibilité du côté droit. La grille présente la puissance de ralentissement la plus élevée du secteur.

Refroidissement variable du ventilateur

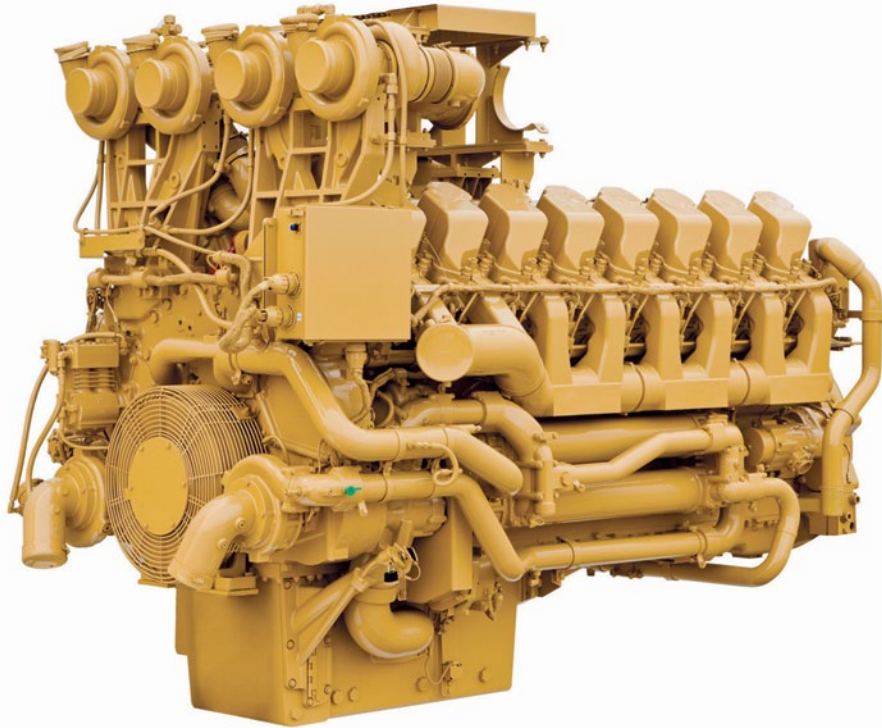
L'air de refroidissement est fourni par un circuit à débit variable qui règle le débit de liquide de refroidissement en fonction des besoins du système. Les moteurs bénéficient ainsi d'une puissance maximale pour d'excellentes performances de translation.

Fonctions supplémentaires

Par mauvais temps, la fonction de séchage de la grille sèche cette dernière rapidement. La fonction anti-redressement empêche la machine de prendre une direction opposée à celle souhaitée par le conducteur. L'alimentation de la grille fait l'objet d'une surveillance continue. La conjugaison des freins avant empêche toute surchauffe de la grille.

Groupe motopropulseur : moteur

Puissance, fiabilité et efficacité pour vos applications minières les plus exigeantes.



Moteur C175-16 Cat®

Le modèle 795F est équipé d'un Moteur diesel refroidi air-air avec quatre turbo compresseurs C175-16 Cat. Il dispose d'une capacité améliorée de gestion de la puissance pour offrir des performances de transport maximales dans vos applications minières les plus exigeantes.

- Le Moteur C175-16 est un moteur 16 cylindres à quatre temps. Il se distingue par des courses longues et efficaces pour un rendement optimal.
- Il est conforme aux normes antipollution de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement.
- Le ventilateur à vitesse variable fournit une puissance maximale au groupe motopropulseur, économisant ainsi du carburant lorsque les conditions de fonctionnement le permettent.
- Grâce à la cylindrée élevée, à la capacité de bas régime et à la puissance raisonnable, vous améliorez le temps productif du véhicule tout en réduisant les immobilisations.
- Le circuit de carburant à rampe commune Cat détecte les conditions de fonctionnement et régule l'alimentation en carburant pour assurer un rendement énergétique optimal. Ce circuit de carburant précis et souple permet au moteur de respecter les réglementations antipollution sans sacrifier pour autant ses performances, sa fiabilité ou sa longévité.
- La conception à faisceau flexible du circuit de refroidissement allonge la durée de vie, accroît la longévité et facilite l'entretien de ce dernier.
- Le démarreur pneumatique est réparable au niveau du sol, tandis que la commande de démarrage électrique permet de déposer le circuit pneumatique du tombereau.
- Vos techniciens d'entretien apprécieront la conception innovante du moteur. Elle permet un accès par l'extrémité supérieure et les turbocompresseurs sont groupés à l'avant. Les conduits internes de l'huile et du carburant sont gages de propreté, facilitant ainsi l'entretien et réduisant le temps de remplacement du moteur aux dates planifiées. Un regard de niveau remplace la jauge baïonnette.



Intégration moteur/groupe motopropulseur

Réduction des charges d'exploitation grâce à l'électronique intégrée des composants du groupe motopropulseur.

Logiciel de commande et intégration

Le Tombereau 795 est facile à comprendre et à utiliser grâce à un ensemble de commande et d'intégration qui fonctionne en toute transparence avec les composants du groupe motopropulseur. La conception 100 % Cat permet aux développeurs de logiciels d'accéder à l'ensemble des sous-systèmes, ce qui offre au tombereau d'excellentes caractéristiques de fonctionnement.

- Excellent contrôle des vitesses basses, afin de garantir la sécurité dans les zones d'entretien.
- Excellente réponse de l'accélérateur pour quitter les zones de chargement ou de vidage.
- Ralentissement dynamique avec frein avant automatique.
- Commande de traction automatique en marche avant et arrière.

Liaison de données Cat

Tous les systèmes informatiques présentent les avantages suivants :

- optimisation des performances du groupe motopropulseur
- augmentation de la fiabilité et la durée de vie des pièces
- réduction des charges d'exploitation.

Circuits de freinage Cat

La commande de freinage supérieure permet aux conducteurs de se concentrer sur la productivité.

Ralentissement dynamique de pointe

La grille radiale s'élève à une valeur de 4,75 MW (6 365 hp), optimisant le contrôle de la vitesse du tombereau dans les applications à long ralentissement. La conception radiale est légère, efficace et silencieuse.

Freins refroidis par huile aux quatre roues pour un ralentissement renforcé

En plus du ralentissement dynamique de pointe, les freins refroidis par huile aux quatre roues proposent une capacité renforcée de ralentissement. Ces freins ont la même taille que ceux utilisés sur le modèle 797. Le Tombereau 795 fournit un freinage constant exceptionnel et un ralentissement renforcé quelle que soit la vitesse.

Commande de traction avec conjugaison automatique des freins avant

Si le tombereau détecte un glissement, les freins avant sont déclenchés automatiquement. L'ajout du freinage avant permet au conducteur de déplacer le tombereau dans la direction souhaitée. La capacité de freinage conjugué est une première dans le secteur ; elle a été accueillie avec enthousiasme par les conducteurs. De plus, le conducteur peut sélectionner la conjugaison permanente des freins avant.

Commande de ralentisseur automatique

La commande de ralentisseur automatique (ARC) contrôlée par le conducteur s'enclenche automatiquement et maintient une vitesse constante. Un simple interrupteur à bascule est utilisé pour régler la vitesse de ralentissement.

Commande pour prévenir le dépassement de la capacité de ralentissement

Un dispositif de calcul de la chaleur de la grille surveillant l'alimentation de cette dernière est intégré dans le logiciel. Lorsque la capacité de ralentissement dynamique est dépassée, les freins mécaniques sont conjugués automatiquement. Cette opération se poursuivra aussi longtemps que nécessaire. Il s'agit souvent d'une condition provisoire. Si le problème persiste, le conducteur est invité à prendre des mesures correctives. La conjugaison des freins s'effectue en douceur et de manière transparente.



Conception des freins

Les freins refroidis par huile Cat sont conçus avec des disques et plateaux de grande dimension, pour un fonctionnement fiable et indémodable. Ils sont sous carter et étanches pour prévenir une contamination et prolonger la durée de vie.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement desserré par commande hydraulique, actionné par ressort et refroidi par huile sur toutes les roues offre une capacité de freinage supérieure sur les pentes jusqu'à 15 %.

Anti-redressement

Enclenche automatiquement les freins de manœuvre, afin d'empêcher le tombereau de rouler dans le sens inverse à celui souhaité.

Limiteur de passage en marche arrière

Garantit qu'une propulsion inverse n'est pas appliquée lorsque la machine se déplace en marche avant.



Conception caissonnée

Le modèle 795F AC utilise une conception caissonnée, intégrant des pièces de forge et des pièces moulées dans les zones soumises aux contraintes élevées, caractérisées par une pénétration en profondeur et des soudures pénétrantes et enveloppantes en continu permettant de résister à l'usure par fatigue.

- **Structures en acier** : l'acier doux utilisé dans le châssis apporte flexibilité, longévité et résistance contre les chocs et permet d'effectuer des réparations sur le terrain en utilisant des soudures standard.
- **Pièces moulées** : des pièces moulées de grand diamètre permettent de mieux répartir les contraintes. Les pièces moulées permettent d'effectuer des soudures dans les zones aux contraintes moindres pour une durée de service du châssis accrue.

Structures

Les structures Cat de qualité supérieure utilisées dans le modèle 795F AC garantissent sa longévité et sa durée de vie.

Cabine ROPS intégrale à quatre montants

Montée de manière résiliente sur le châssis principal pour réduire les vibrations et le bruit, la cabine ROPS intégrale est conçue comme une extension du châssis du tombereau.

Système de suspension

Il est conçu pour dissiper les chocs pendant le chargement et le transport, afin de prolonger la durée de service du châssis et d'assurer une marche plus confortable.

- **Conception robuste** : cylindres à large diamètre présentant une conception azote/huile pour prolonger la durée de service et limiter l'entretien.
- **Cylindres avant** : ils comportent un carrossage et un angle de chasse pré-réglés et ils sont montés sur le châssis. Ils servent également de pivot de fusée pour des rayons de braquage serrés.
- **Cylindres arrière** : permettent l'oscillation de l'essieu et absorbent les contraintes dues aux torsions et aux fléchissements depuis la piste, sollicitant moins le châssis principal.

Suspension arrière à quatre articulations

Permet une répartition uniforme des charges dans le châssis principal ; les conducteurs sont rassurés car ils ont la sensation que le tombereau est totalement sous contrôle.

Circuit de direction

Le circuit de direction à biellette unique est plus simple et requiert un entretien moindre.

Bennes

Conçues et construites pour un niveau supérieur de performance et de fiabilité.

Bennes Cat pour tombereaux Cat

Intégrée au tombereau, la benne est conçue pour s'adapter au châssis et fonctionner comme partie intégrante du système de tombereau. Chaque benne est dimensionnée de manière à respecter les exigences de charge utile sans sacrifier l'équilibre, le freinage ou la commande du véhicule.

Choix de bennes Cat

Les options de benne incluent le modèle MSD II (conception spécifique aux travaux miniers) et les bennes à charbon sans porte. Les options de renfort adaptent la benne à l'application.

- **Benne MSD II** : en fonction d'une évaluation de votre mine, la benne est dimensionnée et configurée afin de répondre aux besoins spécifiques induits par la fragmentation, l'abrasion, la cohésion et l'outil de chargement. Cette benne offre un équilibre excellent entre charge utile et longévité.
- **Benne à charbon sans porte** : Suppression des portes arrière problématiques ; la benne à charbon sans porte est destinée aux transports du charbon.



Centrale de surveillance

Pour une productivité maximale.



Centrale de surveillance VIMS™ 3G

Fournit au conducteur en temps réel des informations essentielles sur l'état et la charge utile du modèle 795, afin de garantir des performances optimales. Le système VIMS est capable de surveiller les informations de tous les systèmes du véhicule. Dix paramètres différents de la machine peuvent être visualisés simultanément. Les données peuvent être téléchargées facilement par les techniciens d'entretien à des fins de dépistage des pannes, de planification et de réduction des coûts.

Affichage Advisor

L'affichage Advisor fournit au conducteur ou au technicien d'entretien des informations en temps réel sur les performances, l'entretien et le diagnostic. Un grand nombre de paramètres de la machine peuvent être visualisés, notamment la température, la pression, la vitesse et la charge utile.

Gestion de la charge utile

Certaines informations sont disponibles pour aider à gérer les charges utiles, afin d'améliorer l'efficacité du parc et la compatibilité des outils de chargement et prévenir la surcharge pour augmenter la durée de vie des composants et diminuer les coûts d'exploitation et d'entretien.

Témoins de charge utile extérieurs

Témoins extérieurs de série ou affichage numérique en option pour permettre à l'utilisateur de l'outil de chargement d'atteindre la charge utile cible et réduire les surcharges.

Analyse des conditions routières

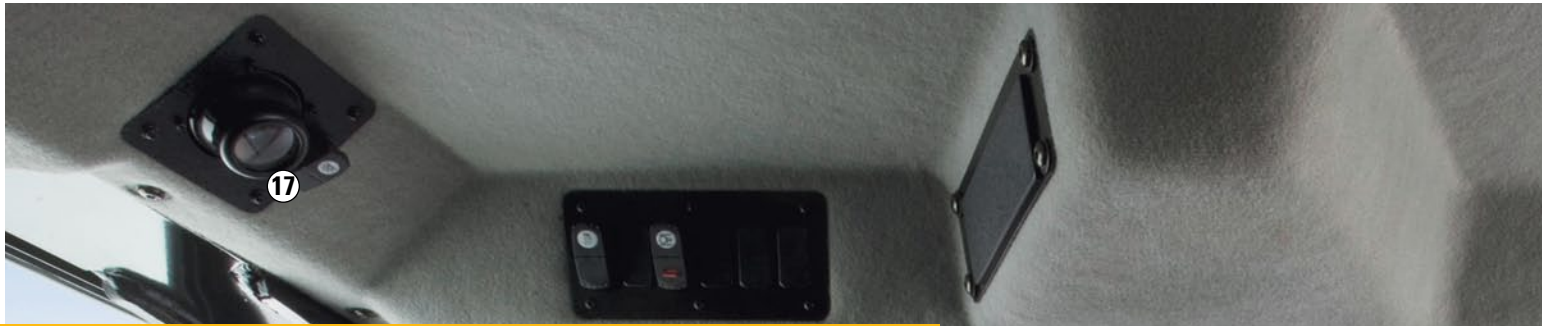
Le système en option mesure la crémaillère du châssis, les écarts et l'oscillation, afin d'identifier et de résoudre les problèmes de transport. Cela permet d'améliorer les temps de cycle, la durée de vie des composants et le rendement énergétique.

VIMSpC

Ce programme de rapport logiciel embarqué permet à votre personnel d'entretien de télécharger un document complet sur l'état et les données de productivité de la machine. Il est possible de générer des rapports sur l'état de la machine et la charge utile afin d'assurer une meilleure gestion de la machine et de réduire ainsi les immobilisations et les charges d'exploitation.

VIMS Supervisor

Ce logiciel disponible en option permet aux responsables de la mine de gérer et d'interpréter facilement les données VIMS, pour une prise en charge du parc et une productivité optimales.



Poste de conduite

Conception ergonomique pour un confort, un contrôle et une productivité permanents.





Poste de conduite

Vous pouvez désormais choisir une cabine équipée des caractéristiques dont vous avez besoin. Trois options ont été élaborées d'après les configurations les plus populaires. Les offres disponibles incluent une cabine standard, une cabine Deluxe et une cabine Deluxe Cold Weather (temps froid).

Prise de conscience accrue pour le conducteur

Le système Cat Detect de série utilise un radar et des caméras pour fournir au conducteur des alarmes sonores et une bonne visibilité des objets détectés au démarrage et à des vitesses basses.

Aménagement ergonomique

Afin de réduire la fatigue du conducteur et d'optimiser la productivité, le tout nouveau poste de conduite des tombereaux de série F est conçu de façon ergonomique, pour une maîtrise des commandes de la machine depuis un environnement confortable, productif et sécurisé. Les commandes, leviers, contacteurs et instruments sont disposés de façon à pouvoir être utilisés facilement.

Champ visuel

Conçu pour accroître la visibilité panoramique et offrir une vue dégagée sur le parcours de travail du tombereau, le large pare-brise permet au conducteur de travailler en toute confiance et d'augmenter ainsi sa productivité. Les filtres à air ont été déplacés à l'avant du tombereau afin d'améliorer la visibilité du conducteur.

- 1) Siège à suspension pneumatique avec dispositif de retenue du conducteur à trois points
- 2) Levier de levage
- 3) Pédale de frein auxiliaire
- 4) Affichage Advisor
- 5) Colonne de direction réglable
- 6) Commande de sens de marche du véhicule
- 7) Indicateurs
- 8) Compartiment de rangement
- 9) Siège instructeur de taille normale
- 10) Vitre électrique côté conducteur
- 11) Clignotant de direction et commandes d'essuie-glaces
- 12) Commandes du ventilateur
- 13) ROPS à quatre montants
- 14) Moniteur Cat Detect
- 15) Moniteur MineStar (en option)
- 16) Porte-gobelet
- 17) Plafonnier



Assistance client

Un réseau de concessionnaires expérimentés pour rester opérationnel

Un engagement qui répond à vos besoins

Le réseau d'assistance 24 heures/24 et 7 jours/7 des concessionnaires Cat propose des solutions, services et produits qui vous aident à réduire les coûts, à améliorer votre productivité et à gérer votre parc de machines dans le monde entier. Les techniciens spécialisés ont les connaissances, l'expérience, la formation, les pièces et l'outillage nécessaires pour garantir une disponibilité maximale du modèle 795.

Support produit

Cat s'appuie sur un réseau mondial de pièces détachées, de centres d'entretien chez les concessionnaires et de sites de formation technique pour la prise en charge du modèle 795. Notre réseau mondial de concessionnaires est prêt à répondre à vos besoins 24 heures/24, 7 jours/7, dans le monde entier.

Service après-vente

Les concessionnaires Cat proposent une large gamme de programmes et de services permettant d'optimiser la disponibilité et le retour sur investissement, notamment :

- des programmes d'entretien préventif
- des services de diagnostic, tels que le prélèvement périodique d'échantillons d'huile et l'analyse technique
- des options de rénovation et remanufacturation de produits
- des contrats d'assistance client

Sensibilisation aux applications

Les facteurs spécifiques aux applications et au chantier, notamment : la densité du matériau, les pratiques en matière de chargement, la charge utile, la vitesse, l'état des pistes et l'entretien influent sur les coûts de fonctionnement et d'entretien du parc de transport. Votre concessionnaire Cat peut vous présenter les effets des caractéristiques des applications et des techniques d'utilisation sur les charges d'exploitation et les coûts d'entretien. Il propose des programmes de formation qui aideront les conducteurs à améliorer la productivité, diminuer les immobilisations, réduire les charges d'exploitation et renforcer la sécurité.

Facilité d'entretien

La réduction du temps consacré à l'entretien permet d'augmenter la productivité.



Conception modulaire

Les principaux composants peuvent être entretenus individuellement, en un temps réduit de dépose et de pose. Les plateformes de travail et marches/escaliers sont situés dans les principales zones d'entretien. L'alternateur monté à l'arrière est séparé du moteur et peut être déposé sans nécessiter le retrait de la benne ; les moteurs-roues sont séparés des réducteurs. Les turbocompresseurs (4) sont groupés à l'avant du moteur.

Accès au niveau du sol

Les points d'entretien groupés facilitent l'accès aux niveaux du réservoir, des filtres, des robinets de vidange et orifices de prélèvement d'huile S-O-SSM. Le coffre de batterie, le système de graissage automatique et le port de données VIMS sont également accessibles au niveau du sol.

Facilité d'entretien

La centrale d'entretien dans le pare-chocs présente des points de verrouillage/étiquetage, un coffre de batterie et des déconnexions pour la batterie et le groupe motopropulseur. Les filtres de châssis pour les circuits de direction, freinage et benne sont conçus pour une durée de vie de 1 000 heures.

Connecteurs électriques étanches

Les connecteurs électriques sont étanches à l'humidité et à la poussière. Les faisceaux sous gaine tressée sont bien protégés. Les fils sont codés par couleur pour faciliter le diagnostic et les réparations.



Sécurité

Lors de la conception, notre priorité première est la sécurité.

La sécurité des produits est un engagement

Votre sécurité est au cœur des préoccupations de Cat. Nous avons toujours adopté une approche proactive pour mettre au point des machines et des fonctionnalités capables de dépasser les normes de sécurité.

Système Cat Detect

Il est primordial de toujours savoir ce qui se trouve autour de votre 795F AC. Le système Cat Detect est monté en usine de série sur les Tombereaux pour applications minières 795F AC. Le système Cat Detect complet, RADAR ET CAMÉRA, fournit des indications sonores et visuelles relatives aux objets détectés. Ce système utilise une combinaison de radars à courte et moyenne portée qui entourent la machine, ainsi que des caméras situées de chaque côté pour permettre au conducteur de confirmer la présence de l'objet détecté. Les caméras s'ajoutent aux radars et peuvent être sélectionnées grâce à l'interface intuitive des menus de l'écran tactile.

Freinage conjugué et commande de traction intégrés

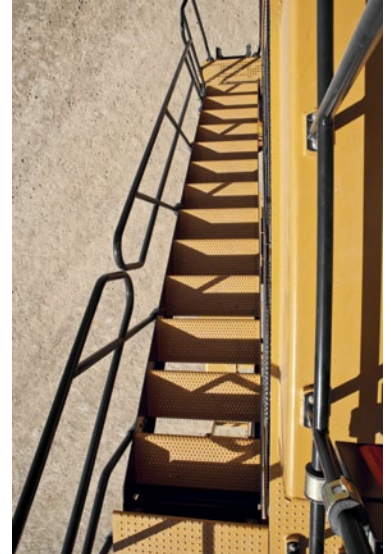
Les freins avant sont conjugués automatiquement en cas de détection d'un glissement, afin de garantir un excellent contrôle sur terrain glissant. Le conducteur peut également choisir la conjugaison permanente des freins avant. Les freins avant sont également conjugués automatiquement lorsque le ralentissement dynamique avoisine les 90 % de sa capacité. La conjugaison des freins avant contribue à augmenter le contrôle de la machine et la confiance du conducteur.

Montée et descente

Les escaliers de série 60 mm avec échelle d'accès motorisée en option facilitent et sécurisent la montée et la descente.

PTAC conforme aux recommandations du fabricant des pneus

Au PTAC nominal, le modèle 795F AC respecte les recommandations en matière de charge exercée sur les pneus pour les modèles homologués 56/80R63 et 59/80R63.





Développement durable

Diverses fonctions améliorent le développement durable dans les domaines de la réduction des déchets, de la prolongation de la durée de vie des composants et de l'abaissement des niveaux d'émissions.

Caractéristiques relatives au développement durable

Le Tombereau pour applications minières 795F AC offre une filtration continue de l'essieu arrière, des filtres longue durée et des intervalles d'entretien plus longs qui permettent de réduire la quantité de déchets dans notre environnement.

Options de remise en état

Conçus pour être remis en état, les tombereaux Cat comptabilisent plus de 100 000 heures d'utilisation de leur châssis dans de nombreuses applications. Les composants sont conçus pour être remis en état pour plusieurs cycles de service.

Moteurs à technologie avancée

Les moteurs avec technologie avancée génèrent moins d'émissions dans l'environnement tout en maintenant le rendement énergétique.

Technologie de surface avancée (AST)

La technologie de surface avancée (AST) remplace les enduits de chrome dur sur certaines pièces en acier, notamment les suspensions et les tiges des vérins de levage. Cette technologie améliore la résistance à l'usure et réduit les temps de réparation. Le chrome a été supprimé pour minimiser l'impact sur l'environnement.

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 795F AC

Moteur

Modèle de moteur	C175-16 Cat	
Puissance brute, SAE J1995	2 536 kW	3 400 hp
Alésage	175 mm	
Course	220 mm	
Cylindrée	85 l	

- Les puissances nominales s'appliquent à un régime nominal de 1 800 tr/min lors d'essais réalisés dans les conditions spécifiées par la norme.
- Niveaux de puissance basés sur la norme SAE J1995 dans des conditions atmosphériques standard : 25 °C et pression atmosphérique sèche de 99 kPa. Puissance basée sur un carburant d'une densité de 35 API à 16 °C, ayant un pouvoir calorifique net de 42 780 kJ/kg pour un moteur utilisé à une température de 30 °C.
- Aucun détarage du moteur n'est requis jusqu'à 3 203 m d'altitude.
- Conforme aux normes antipollution Tier 2 de l'EPA aux États-Unis.

Poids (approximatifs)

Poids brut en ordre de marche	570 678 kg
Poids du châssis	202 270 kg
Fourchette de poids de la benne	38 500-54 500 kg

- Le poids brut en ordre de marche dépend du pneu choisi. Contactez votre fabricant de pneus pour connaître la vitesse maximale en charge.
- Le poids du châssis comprend le plein de carburant, la benne, le groupe de montage de la benne, les jantes et les pneus.
- Le poids de la benne est fonction des équipements qu'elle supporte.

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile nominale	313 tonnes métriques
Vitesse maximale, en charge	64 km/h
Angle de braquage	34 degrés
Rayon de braquage, avant	34 m
Diamètre de dégagement pour le braquage	38,7 m

- Reportez-vous à la politique de charge utile 10/10/20 Cat® concernant les tombereaux pour applications minières (AFXQ0250) afin de connaître les seuils de poids total autorisé en charge (PTAC).

Réducteurs

Rapport de réduction total	35:1
----------------------------	------

Système d'entraînement CA

Alternateur	Roulement double, sans balai, monté à distance
Commandes	Technologie de convertisseur IGBT, armoire pressurisée et à refroidissement par air, avec filtration
Moteur-roue	Induction CA Cat montée sur l'essieu arrière
Circuit de refroidissement	Circuit de refroidissement hydraulique à vitesse variable

Suspension

Course du vérin réelle, avant	293 mm
Course du vérin réelle, arrière	141 mm
Oscillation de l'essieu arrière	±4,8°

Dispositifs de levage de benne

Débit de la pompe, régime maxi à vide	935 l/min
Réglage du clapet de décharge, levage	24 500 kPa
Temps de levage de la benne, régime maxi à vide	19 secondes
Temps d'abaissement de la benne, position libre	20 secondes
Abaissement de la benne, régime maxi à vide	17,5 secondes

- Deux vérins hydrauliques bi-étages, montés à l'intérieur du châssis principal, vérins double effet pour le deuxième étage.
- Alimentation forcée des deux étages pour le relevage et du second étage pour l'abaissement.
- La modulation automatique de descente de benne réduit l'impact sur le châssis.

Circuit de freinage

Freins refroidis par huile, ralentissement possible quelle que soit la vitesse	
Diamètre extérieur	1 067 mm
Surface des freins, avant	132 258,4 cm ²
Surface des freins, arrière	198 388 cm ²
Normes	J-ISO 3450 JAN88, ISO 3450:1996
Ralentissement électrique	
Conception de grille radiale avec moteur de ventilateur CA sans balai	Puissance nominale 4 750 kW (6 370 hp)
Puissance de ralentissement dynamique	4 750 kW 6 370 hp
Ralentissement aux roues combiné	Standard

Répartition du poids (approximative)

Essieu avant, à vide	48 %
Essieu arrière, à vide	52 %
Essieu avant, en charge	33 %
Essieu arrière, en charge	67 %

Capacité, MSD II, rendement volumétrique 100 %

Capacité à ras	121,5-211 m ³
Capacité à refus (SAE 2:1)	181-252 m ³

- Pour plus de renseignements sur la benne, contactez votre concessionnaire Cat local.

Contenances

Réservoir de carburant	3 596 l
Réservoir de carburant (en option)	7 192 l
Circuit de refroidissement	1 100 l
Carter	310 l
Réducteurs (chacun)	341 l
Réservoir de liquide de direction	210 l
Circuit de direction (réservoir inclus)	300 l
Réservoir hydraulique de benne/frein	508 l
Circuit de benne/frein (réservoir inclus)	1 500 l

Pneus

- 56/80R63
- 59/80R63
- La capacité de production du Tombereau 795F AC est telle que certaines conditions de travail peuvent nécessiter une capacité en t-km/h des pneus supérieure, afin que la production ne soit pas limitée.
- Cat conseille de réaliser une étude complète de l'application prévue et de consulter le fournisseur pour le choix des pneus les plus appropriés.

ROPS

Normes ROPS

- Le cadre de protection en cas de retournement (ROPS) de la cabine proposé par Cat est conforme à la norme ISO 3471:2008.
- Le cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS) est conforme à la norme ISO 3449:2005 Niveau II.

Niveaux sonores

Normes acoustiques

- Le niveau de pression acoustique mesuré suivant les méthodes de cycle de travail spécifiées par les normes ISO 6394 et 6396 est de 76 dB(A) pour une cabine Cat correctement montée et entretenue, et testée avec portes et vitres closes.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'utilisateur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un milieu bruyant.

Direction

Normes de direction	SAE J1511 OCT90 ISO 5010:1992
---------------------	----------------------------------

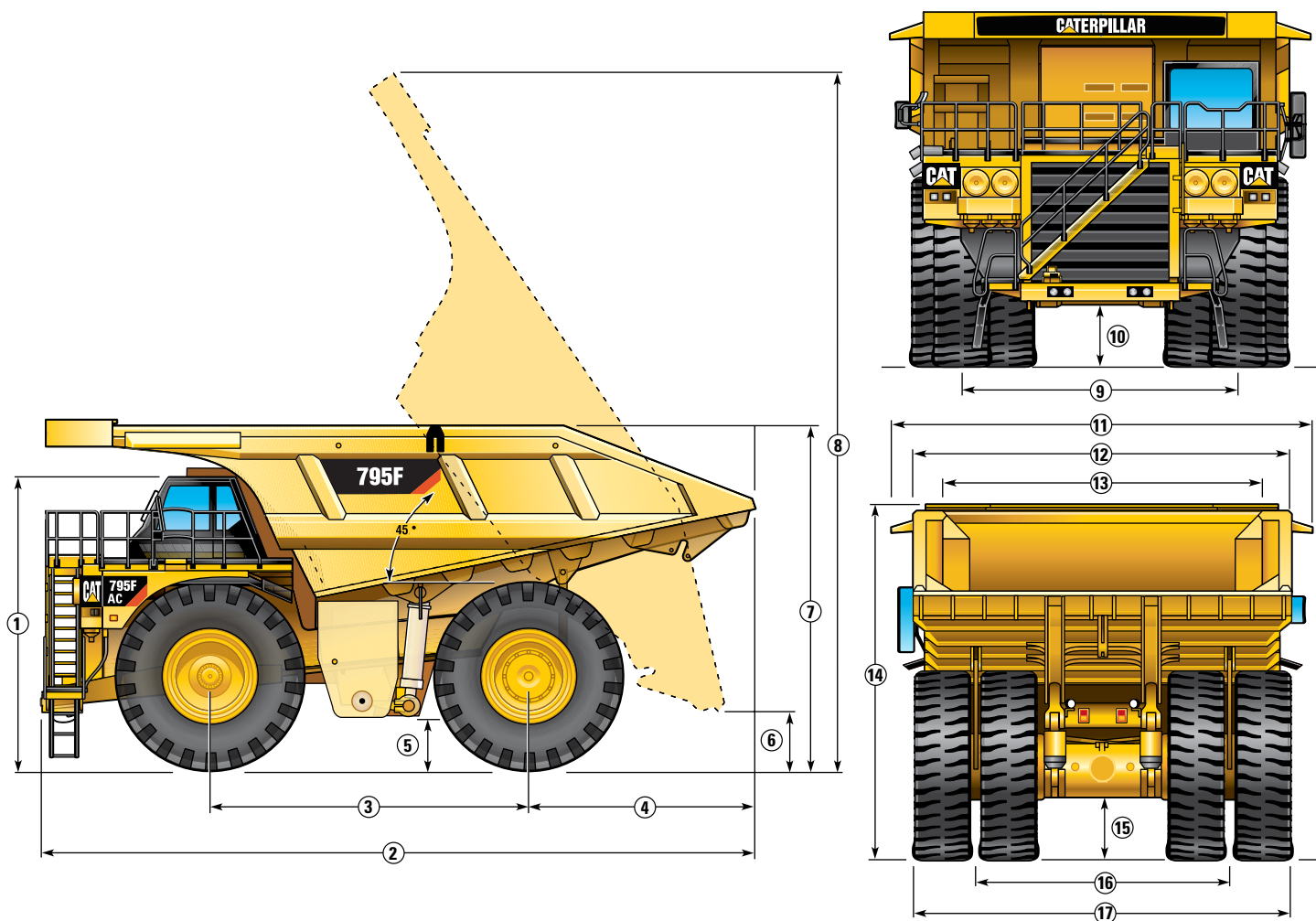
- Le poids brut en ordre de marche est de 570 166 kg.

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 795F AC

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.

Modèle présenté avec une Benne MSD II de 220 m³.

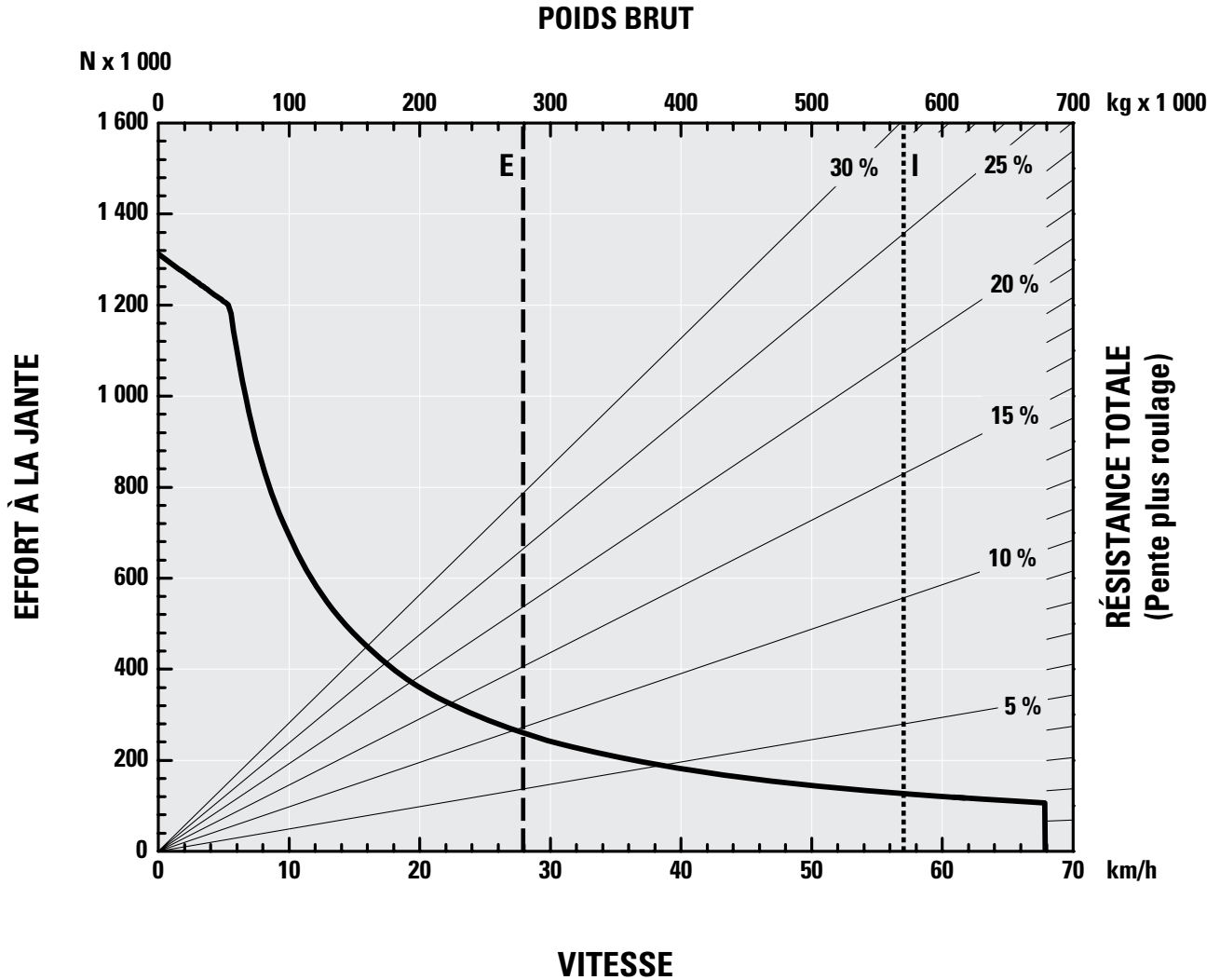


1	Hauteur au sommet du cadre ROPS	6 327 mm
2	Longueur hors tout	15 146 mm
3	Empattement	6 725 mm
4	De l'essieu arrière à la partie arrière	4 411 mm
5	Garde au sol	750 mm
6	Hauteur de vidage	1 664 mm
7	Hauteur de chargement, à vide	7 040 mm
8	Hauteur hors tout, benne relevée	15 445 mm
9	Largeur à l'axe central des pneus avant	6 235 mm
10	Garde au sol de la protection moteur	1 208 mm
11	Largeur hors tout du toit	9 449 mm
12	Largeur extérieure de la benne	8 970 mm
13	Largeur intérieure de la benne	7 856 mm
14	Hauteur à l'avant du toit	7 800 mm
15	Garde au sol de l'essieu arrière	1 016 mm
16	Largeur à l'axe central des pneus jumelés arrière	5 675 mm
17	Largeur hors tout des pneus	8 966 mm

Performances en pente/Vitesse/Effort à la jante* du modèle 795F AC

Pour déterminer les performances en côte : lisez le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1 % par tranche de 10 kg/t de résistance au roulement. L'effort disponible à la jante dépend de l'adhérence et de la charge imposée aux roues motrices.

- Poids à vide sur terrain type
- Poids brut en ordre de marche
570 166 kg



- E : À vide
- L : En charge

*Au niveau de la mer, 30 °C.

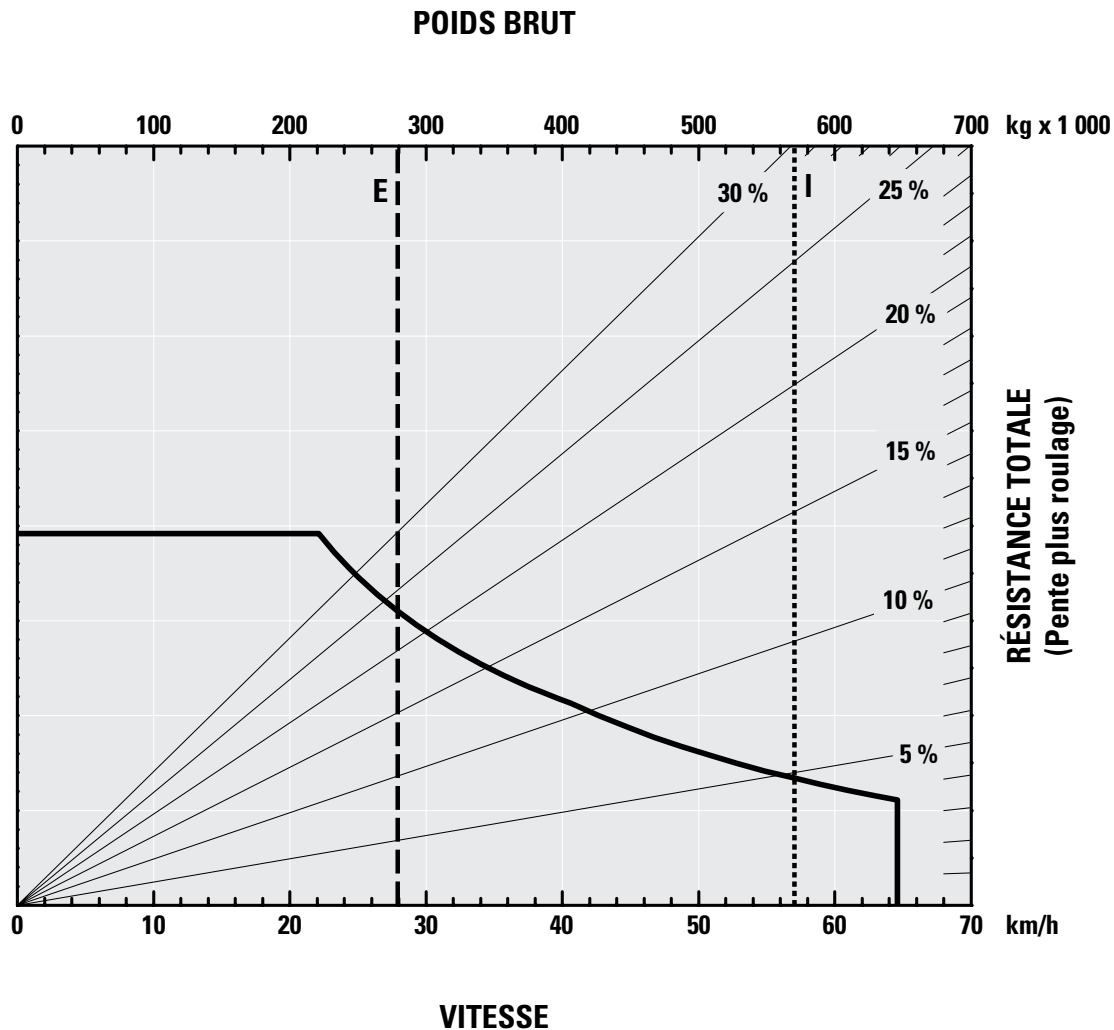
Contactez l'usine pour connaître les performances de la machine dans des conditions de température et d'altitude spécifiques.

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 795F AC

Modèle 795F AC avec ralentisseur standard, en continu*

Pour déterminer les performances de ralentissement : lisez le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de pente réelle. La pente réelle est égale au pourcentage réel de la pente, moins 1 % par tranche de 10 kg/t de résistance au roulement. Les tableaux suivants se basent sur ces conditions : une température ambiante de 32 °C, au niveau de la mer et avec des pneus 56/80R63.

- Poids à vide sur terrain type
- Poids brut en ordre de marche
570 166 kg



- E : À vide
- L : En charge

*Au niveau de la mer, 30 °C.

Contactez l'usine pour connaître les performances de la machine dans des conditions de température et d'altitude spécifiques.

Équipements standard

Les équipements standard peuvent varier, consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Avertisseur de recul
- Alternateur sans balai, 150 A
- Batteries 210 Ah, sans entretien, 12 V (2)
- Convertisseur électrique, 12 V
- Circuit électrique, 24 V, 10, 15 et 20 A
- Prise pour chargeur de batterie
- Système d'éclairage
 - Feux de détresse et de recul
 - Clignotants (DEL avant et arrière)
 - Accès escalier avant et passerelle de service
 - Feux d'arrêt et feux arrière (DEL)
 - Compartiment moteur
 - VIMS, lumière bleue (DEL)
 - Phares avec sélecteur feux de croisement/ feux de route

POSTE DE CONDUITE

- Cabine ROPS, isolée/insonorisée
- Ceinture de sécurité du côté conducteur, à trois points et à enrouleur
- Ceinture de sécurité du côté instructeur, à deux points et à enrouleur
- Centrale de messages VIMS avec Advisor
- Chauffage/dégivreur, 10 310 kCal (40 912 BTU)
- Climatiser avec commande automatique de température
- Commande électrique de levage de la benne
- Compartiments de rangement
- Crochet pour vêtements
- Essuie-glace, commande intermittente et lave-glace
- Fenêtre conducteur électrique
- Indicateur de rapport de transmission
- Instruments/indicateurs
 - Tableau d'instruments :
 - Chaîne cinématique (température du système)
 - Température de l'huile de frein
 - Température du liquide de refroidissement moteur
 - Niveau de carburant
 - Température de l'huile du convertisseur de couple
 - Indicateur électrique d'anomalie moteur
 - Compteur d'entretien électrique
 - Indicateur de vitesse
 - Compte-tours
- Klaxon (2)
- Lecteurs de cartes (2)

- Marchepied et passerelle d'accès, 600 mm
- Plafonnier
- Port de connexion pour diagnostic
- Porte-gobelet
- Prise d'alimentation 12 V CC (3)
- Préréquipement radio
 - Convertisseur de mémoire 20 A commuté/10 A, haut-parleurs et faisceaux de câbles
- Rétroviseurs droit et gauche
- Siège conducteur à suspension pneumatique
- Système Cat Detect (radar et caméra)
- Vitre teintée
- Volant de direction, rembourré, inclinable et télescopique

GRUPE MOTOPROPULSEUR

- Chaîne cinématique CA Cat
 - Moteurs à induction CA IGBT
 - Générateur CA
 - Grille radiale refroidie CA
 - Neutralisateur de marche arrière avec benne relevée
 - Limiteur de changement de rapport avec benne relevée
 - Gestion des changements de direction
 - Verrouillage de point mort
 - Dispositif antidémarrage
 - Vitesse maximale programmable
 - Limiteur de passage en marche arrière
- Circuit de freinage
 - Commande de ralentisseur automatique, réglable
 - Moteur de desserrage des freins (remorquage)
 - Protection contre les sursrégimes du moteur
 - Disques de frein longue durée
 - Freins multidisques refroidis par huile (avant et arrière)
 - Manœuvre, ralentissement, stationnement, auxiliaire
 - Frein de stationnement intégré avec sélecteur de pignon
 - Frein auxiliaire, de secours
- Graissage et filtration continue de l'essieu arrière
- Moteur C175-16 Cat conforme aux normes antipollution Tier 2
 - Filtre à air avec préfiltre (4)
 - Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC)
 - Protection de démarreur automatique
 - Aide au démarrage à l'éther (automatique)
 - Capteur de pression d'huile multipoint
 - Turbocompresseurs refroidis à l'admission (4)
- Prégraissage/moteur

AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Blindage de transmission
- Charge utile, indicateurs lumineux
- Chasse-pierres
- Cheminée d'échappement
- Conjugaison des systèmes de ralentissement
- Connexion rapide pour direction auxiliaire (remorquage)
- Connexion rapide pour vidage «Buddy» auxiliaire
- Crochets et goupille de remorquage (avant)
 - Goupille de remorquage (arrière) (tombeureau à vide uniquement)
- Direction auxiliaire automatique
- Dispositif de graissage automatique
- Dispositif de mise hors service de la batterie placé au niveau du sol
- Dispositif de mise hors service de la machine placé au niveau du sol
- Dispositif de mise hors service de la transmission placé au niveau du sol
- Dispositif de mise hors service du démarreur du moteur placé au niveau du sol
- Dispositif de remplissage rapide du carburant
- Dispositif d'arrêt moteur placé au niveau du sol
- Démarreur à air, turbine
- Déshydrateur d'air
- Filtre à carburant avec séparateur d'eau
- Filtres hydrauliques, 1 000 heures
- Orifices de prélèvement d'échantillons S·O·S
- Points d'entretien placés au niveau du sol
- Port de données VIMS placé au niveau du sol
- Regards de niveau d'huile pour moteur hydraulique
- Réservoir de carburant, 3 596 l
- Réservoirs (2 séparés)
 - Freins/benne, direction/ventilateur
- Système de commande de traction
- Système de gestion des informations vitales (VIMS)
 - Inclut le système de pesée de la charge utile VIMS avec charge utile maximale et gestionnaire de vitesse
 - VIMS 3G requiert le câble de téléchargement 305-5528 le logiciel VIMS 3G Connect PC (référence EERP2001) et le logiciel VIMS pour PC JERD2175. Logiciel supplémentaire « VIMS Supervisor » YERA1403. À commander séparément. PC non fourni.
- Verrous de protection antivandalisme
- Vidange très rapide de l'huile du carter
- Œilletons d'arrimage

ANTIGEL

- Liquide de refroidissement longue durée jusqu'à -35 °C

Équipements en option

Les équipements en option peuvent varier, consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

- Accès au niveau du sol, motorisé, inversé
- Accès à la machine, inversé
- Affichage numérique externe de la charge utile
- Analyse des conditions routières (RAC)
- Antigel/liquide de refroidissement, protection jusqu'à -50 °C
- Benne
 - Benne MSD II :
 - Benne, MSD II, 181 m³
 - Benne, MSD II, 220 m³
 - Équipements pour benne MSD II :
 - Extensions, 400 mm 206 m³ ; s'adaptent à une benne de 181 m³
 - Extensions, 395 mm 237 m³ ; s'adaptent à une benne de 220 m³
 - Extensions, 550 mm 248 m³ ; s'adaptent à une benne de 220 m³
 - Extensions, 675 mm 252 m³ ; s'adaptent à une benne de 220 m³
 - Films, benne
 - Benne à charbon sans porte :
 - Benne à charbon sans porte, 352 m³
 - Équipements pour benne à charbon sans porte :
 - Extensions, 440 mm 382 m³
 - Extensions, 875 mm 413 m³
 - Extensions, 1 060 mm 428 m³
- Cales de roues
- Centrale d'entretien, circuit sans compression
- Centrale d'entretien, circuit sous pression
- Chauffage de la benne
- Choix de la langue d'affichage : anglais, espagnol, français, allemand, italien, portugais, néerlandais, norvégien, suédois, estonien, latin, lituanien, slovaque, slovène, grec, russe, roumain, polonais, tchèque, hongrois, islandais, finnois, danois, thaï, indonésien, vietnamien, malais, chinois, japonais, coréen, croate, serbe, mongole, hébreu, turc, arabe
- Démarrage air, turbine, TDI
- Extincteur portable
- Filtration, refroidisseur d'huile du réducteur arrière
- Groupes de montage de benne
 - Benne MSD II
 - Benne à charbon sans porte
- Indicateur d'usure de frein
- Indicateur d'usure de frein
- Injecteurs de graisse SL-V
- Instructions (ANSI ou ISO)
- Klaxon, air ou électrique, côté droit ou côté gauche
- Minuterie d'arrêt de ralenti du moteur
- Moteur (haute altitude)*
- Pare-soleil avant
- Plate-forme d'accès, partie arrière du châssis
- Préfiltre à air de la cabine
- Ralentisseur additionnel pour chargements en pente
- Roues, cale, 1 041 mm
- Rétroviseurs chauffants, côté gauche
- Siège conducteur chauffant Comfort Cat
- Siège de taille normale, instructeur
- Siège instructeur à suspension pneumatique Comfort Cat
- Système de démarrage électrique
- Système de visibilité par caméra
- Vitre électrique côté conducteur, côté droit
- Éclairage additionnel
- Éclairage à décharge haute intensité (HID) (avant et arrière)

*Sur certains marchés uniquement.

Tombereau pour applications minières 795F AC

Pour plus de détails sur les produits Cat, les prestations des concessionnaires et les solutions professionnelles, visitez notre site www.cat.com

© 2012 Caterpillar Inc.
Tous droits réservés.

Matériaux et caractéristiques susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

AFHQ6882 (08-2012)
(Traduction : 09-2012)
Remplace AFHQ6402

